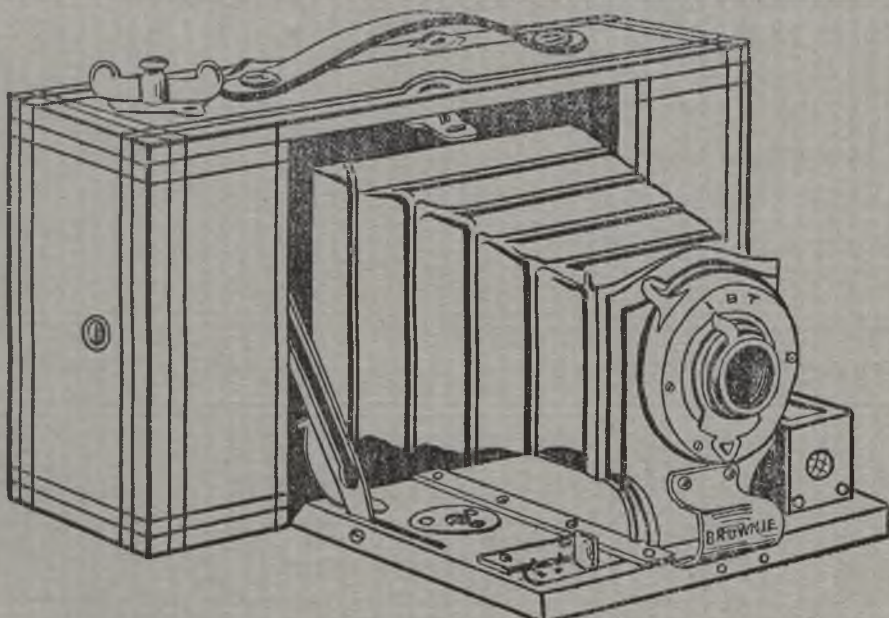
Rocznik III. Rok 1905 Zeszyt 9.

WIADOMOŚCI FOTOGRAFICZNE



Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation

Fotogr. oddział. Berlin SO. 36



„Agfa“-Chromo Płyty.

Nowość!

(Barwoczułe płyty momentalne)

Płyty te łączą w sobie ogólną czułość zwykłych płyt „Agfa“ **z bardzo wysoką wrażliwością na barwy żółte i zielone.** Przytem stosunek pomiędzy wrażliwością na barwy żółte a zielone jest tak unormowany, że przy zwykłem krótkiem naświetleniu otrzymuje się **bez użycia żółtej szybki** stopień jasności kolorów żółtego i zielonego, co najzupełniej wystarcza do wszystkich celów widokowej fotografii.

Tylko przy reprodukcyach, względnie w tych wypadkach, gdzie n. p. żółć chromowa znajduje się obok czystej barwy niebieskiej, zaleca się użycie żółtej szybki, której zabarwienie pociąga za sobą 6-krotne przedłużenie naświetlenia.

Do każdej paczki dołączony jest dokładny sposób użycia.



Ceny za tuzin:

6 : 8	cm . .	Kr.	2,—
6 : 9	„ . .	„	2,—
9 : 12	„ . .	„	3,30
10 : 12,5	„ . .	„	4,—
8,5 : 17	„ . .	„	4,50
9 : 18	„ . .	„	4,70
12 : 16	„ . .	„	4,80
12 : 16,5	„ . .	„	4,80
13 : 18	„ . .	„	6,—
16 : 21	„ . .	„	9,65
18 : 24	„ . .	„	11,80
21 : 27	„ . .	„	17,20
24 : 30	„ . .	„	22,—
26 : 31	„ . .	„	25,50
30 : 40	„ . .	„	37,50
40 : 50	„ . .	„	63,—

Do nabycia w handlach fotograficznych.


NPG



OZET – WORONIENKA.

WCZESNĄ WIOSNĄ.



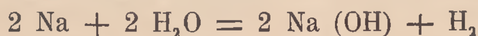
Leon Halpern — Warszawa.

Chemia nieorganiczna.

(Ciąg dalszy).

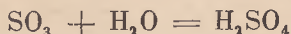
W tym wypadku, gdy wody w stosunku do ilości elektrolitu jest bardzo dużo, następuje prawie zupełna dysocyacya jego cząsteczek. Kwasy mocne, jak solny, azotowy, ulegają prawie zupełnej dysocyacyi, przy rozpuszczeniu cząsteczki 1 gramowej czyli mola u 1000 litrów wody. To samo daje się zauważyć w stosunku do soli tych kwasów. Stąd też przyjęto, że kwas lub jego sól są tem mocniejsze, im większa ilość cząsteczek ich ulega dysocyacyi w roztworze a wraz z tem wrasta i przewodnictwo elektryczne roztworu. Lecz i w roztworze więcej stężonym również dysocyuje się większa część cząsteczek tych ciał. Tak np. przy rozpuszczaniu się 1 mola mocnej soli w 2 litrach wody około 13% jej cząsteczek ulegnie dysocyacyi. Natomiast kwasy słabe, szczególniej zaś organiczne, oraz ich sole dysocyują się o wiele gorzej. Przy rozpuszczaniu się 1 mola takiego kwasu w 10000 litrów wody, zaledwie połowa cząsteczek ulega dysocyacyi.

Takim sposobem w roztworze soli, np. siarczanu miedzi $BuSO_4$, obok pewnej ilości nierozłożonych cząsteczek, znajdują się wolne jony naładowane elektrycznością: kation — Cu (Na, Aq i t. p. — dodatnią, anion (Cl, SO_4, NO_3 i t. p.) — ujemną. Przy przejściu prądu anion kieruje się w stronę bieguna dodatniego i oddaje mu swój ładunek, kation zaś — w stronę ujemnego bieguna. Nie zawsze jednak jony, straciwszy swój ładunek elektryczny, mogą egzystować oddzielnie, stąd też nieraz podczas elektrolizy otrzymujemy już produkty zjawisk wtórnych, zachodzących przy biegunach. Tak np. podczas elektrolizy siarczanu sodowego Na_2SO_4, jony *Na* i SO_4 biegną w kierunkach odwrotnych *Na* ku katodzie a SO_4 ku anodzie. Zetknąwszy się z katodą *Na* traci swój ładunek elektryczny i jednocześnie reaguje z wodą



$$2\ Na + 2\ H_2O = 2\ Na\ (OH) + H_2$$

Również i SO_4, tracąc swój ładunek, rozkłada się na tlen i bezwodnik siarkowy, który natychmiast łączy się z wodą



$$SO_3 + H_2O = H_2SO_4$$

Jak widzimy, wynikiem elektrolizy roztworu siarczanu sodu jest wodór i wodzian sodu przy katodzie oraz tlen i kwas siarczany przy anodzie.

Prawa Faraday'a. Faraday badał ilość metali i innych produktów, wydzielających się podczas elektrolizy. Wynikiem tych badań były następujące prawa:

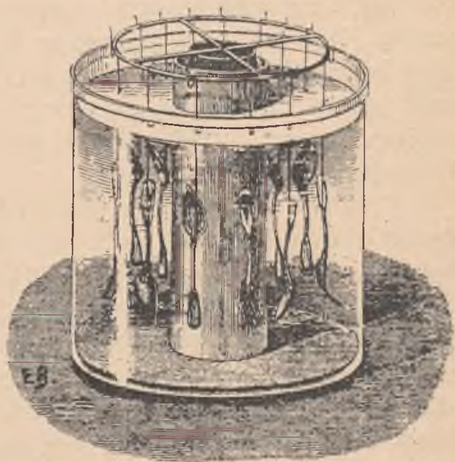
1. *ilośc ciała, ulegająca elektrolizie, jest proporcyonalną do natężenia prądu elektrycznego, przechodzącego przez roztwór;*

2. *przy jednakowem natężeniu prądu elektrycznego przechodzącej przez roztwory różnych elektrolitów w przeciągu tego samego czasu, ilości wydzielonych części składowych elektrolitów są proporcyonalne równoważnikom chemicznym tych ciał.*

Równoważnikiem chemicznym nazywa się pewna ilość danego ciała, zdolna stawać na miejscu jednej części ciężarowej wodoru w związkach jego, lub też tworzyć związek z jedną częścią ciężarową wodoru.

Z prawa Faraday'a wynika, że przy przejściu prądu o jednakowem natężeniu przez szereg voltametrów (rys. 16), zawierających roztwory różnych soli lub kwasów np. HCl, $AgNO_3$, $CuSO_4$, $Al_2(SO_4)_3$, $TeCl_2$ i t. d. ilości wodoru, srebra, miedzi, glinu i żelaza, wydzielone przy katodzie w przeciągu jednego czasu będą do siebie w stosunku $1 : 108 : \frac{636}{2} : \frac{27}{3} : \frac{56}{2}$.

Ilość ciała, wydzielonego w przeciągu 1 sekundy prądem o natężeniu 1 ampra zwiemy *równoważnikiem elektrochemicznym*. Jest on dla tego samego ciała zawsze jednakowym bez względu na to, jaki związek tego ciała użyty został do doświadczenia. Wyprowadzając np. równoważnik elektrochemiczny chloru zarówno z chlorowodoru jak i chlorku sodu, otrzymamy jednakowe wielkości.



Rys. 104. Przyrząd do pokrywania różnych przedmiotów warstwą metaliczną.

Elektroliza znalazła duże zastosowanie w technice, sztuce i t. p. przy galwanizowaniu, t. j. pokrywania różnych przedmiotów warstwą metalową. W tym celu przedmiot, przeznaczony do pokrycia jakimś metalem, np. srebrem, zawieramy na ujemnej katodzie, zanurzonej w roztwór azotanu srebra. Jako katody dodatniej, używa się zwykla tegoż metalu, którym się powleka przedmiot. Podczas niezbyt szybkiej elektrolizy metal ten ulega działaniu cieczy i rozpuszcza się w niej, nadając jej odpowiednie stężenie.

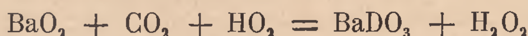
Dwutlenek wodoru H_2O_2 (Woda utleniona).

Prócz wody daje tlen z wodorem jeszcze drugi związek, a mianowicie dwutlenek wodoru H_2O_2, zwany często wodą utlenioną. Jest to ciecz bezbarwna, smak posiada 10% kwasu siarczanego na dwutlenek boru BaO_2, przyczem tworzy się nierozpuszczalny siarczan boru $BaSO_4$, który usuwa się z roztworu dwutlenku wodoru przy pomocy filtru. Reakcya posiada wzór



$$BaO_2 + H_2SO_4 = BaSO_4 + H_2O_2$$

Można również otrzymać wodę utlenioną działaniem kwasu węglowego na dwutlenek baru, zawieszony w wodzie. Nastąpi reakcya o wzorze



$$BaO_2 + CO_2 + HO_2 = BaDO_3 + H_2O_2$$

W obydwu wypadkach otrzymujemy roztwór wody utlenionej. Dla otrzymania jej w stanie bezwodnym, przekrapla ją się pod ciśnieniem zmniejszonem (10—50 mm.), przyczem wpierw przekrapla się woda, potem zaś dwutlenek wodoru.

Dzięki łatwości, z jaką dwutlenek wodoru traci część swego tlenu jest on wynikiem utleniającym i w tym celu używa się do bielenia płótna jedwabiu i t. p. Niektóre tlenki metaliczne (wapnia, cynku miedzi) tworzą pod wpływem wody utlenionej dwutlenki, a siarczki metaliczne — siarczany. Natomiast podczas działania dwutlenku wodoru na tlenek srebra Ag_2O następuje obfite wydzielanie się tlenu, pozostaje zaś metaliczne srebro i woda:



$$Ag_2O + H_2O = 2\,Ag + H_2O + O_2$$

Podczas ogrzewania, woda utleniona rozkłada się (niekiedy wybuchowo) według wzoru:



$$H_2O_2 = H_2O + O_1.$$

Przy rozkładzie tym następuje wydzielenie wydzielenie się 22 dużych ciepłostek. Rozkład wody utlenionej ma również miejsce podczas zetknięcia się jej, ze sproszkowanym węglem, platyną, srebrem lub dwutlenkiem manganu Mn O_2., które to ciała nie ulegają przytem, żadnym zmianom. Ciała takie, które stykając się z reagującemi ciałami, nie biorąc jednak, bezpośredniego udziału w reakcyi, zdolne są ją przyspieszyć lub opóźnić, zwą się *katalizatorami,* samo zaś zjawisko *katalizą.*

Obecność dwutlenku wodoru daje się z łatwością stwierdzić dwuchromianem potasu $K_2C_2O_7$ w obecności eteru etylowego (siarczanego). W tym celu do badanego roztworu, dodaje się eteru, który nie miesza się z nim i pozostaje na wierzchu. Następnie wlewa się 2 krople roztworu dwuchromianu potasu i kilkakrotnie wstrząsa się naczyniem. W razie obecności dwutlenku, wodoru, eter po ustaniu się będzie zabarwiony na niebiesko. Zabarwienie to jest jednak nietrwałem, albowiem po pewnym czasie znika.

Dwutlenek wodoru znajduje się w niewielkiej ilości w powietrzu, w wodzie deszczowej a niekiedy i śniegu; natomiast szron i rosa nie zawierają go.

Prawo stosunków wielokrotnych. Woda składa się z dwu części ciężarowych wodoru i 16 cz. tlenu; dwutlenek wodoru zawiera również 2 części wodoru lecz 32 cz. tlenu, to znaczy dwa razy więcej niż woda. Skąd ilości tlenu, łączące się z jednakową ilością wodoru w wodzie i dwutlenku wodoru są do siebie w prostym wielokrotnym stosunku, 1:2. Jest to jeden z poszczególnych wypadków potwierdzających *prawo wielokrotnych stosunków,* wypowiedziane przez Daltona. Brzmi ono następujący sposób: *jeżeli dwa ciała proste lub złożone M* i *N tworzą ze sobą kilka związ-*

*

ków, to ilości jednego z nich (M), łączące się ze stałą ilością drugiego (N), są do siebie w prostym wielokrotnym stosunku, 1:2:3. Naprzykład węgiel z tlenem daje dwa związki $CO : CO_2$. W pierwszym z nich stosunek ilości ciężarowych węgla i tlenu jest, 3:4, w drugim zaś 3:6. Stąd stosunek ilości ciężarowych tlenu, jakie połączyły się z jednakową ilością węgla na tlenek i dwutlenek, są do siebie w stosunku 1:2.

Siarka i wodór.

Siarkowodór. $H_2 S$.

Para siarczana, ogrzana do wysokiej temperatury, łączy się z wodorem na siarkowodór. Jest to gaz bezbarwny, o wstrętnej woni zgniłych jaj (które zawdzięczają swój zapach właśnie wydzielaniu się siarkowodoru podczas ich gnicia). Siarkowodór skrapla się w — 62 w ciśnieniu zwykłem, pod ciśnieniem zaś 10 — 15 atm. już w temperaturze zwykłej. Siarkowodór skroplony przedstawia się jako ciecz bezbarwna, zestalająca się 85^0 na ciało białe, krystaliczne.

Siarkowodór znajduje się w gazach, wydzielanych przez wulkany, oraz w wielu źródłach mineralnych. Jest to gaz silnie trujący. Na ptaki działa on zabójczo, znajdując się w powietrzu w ilości $\frac{1}{1500}$ części jego, na części jego, na zwierzęta ssące — w ilości $\frac{1}{300}$. W pracowniach chemicznych otrzymuje się siarkowodór działaniem rozcieńczonego kwasu siarkowego lub solnego na siarczek żelazny FeS:



$$FeS + 2HCl = FeCl_2 + H_2S$$



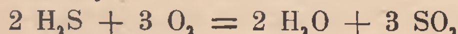
$$FeS + H_2SO_4 = FeSO_4 + H_2S$$



Rys. 105. Aparat do wywiązywania siarkowodoru.

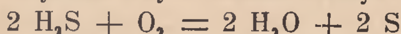
Wywiązywanie siarkowodoru uskutecznia się w tych samych aparatach co i wodoru (patrz str. 13), między innymi zaś w przyrządzie przedstawionym na rys. 105. Flaszkę B napełnia się siarczkiem żelazowym, a flaszkę A roztworem kwasu solnego lub siarczanego. W położeniu, przedstawionem na rysunku aparat nie działa. Po umieszczeniu jednak obydwu naczyń na jednej płaszczyźnie oraz po otwarciu kwasu C, kwas dostaje się do naczynia B, gdzie działa na siarczek żelazawy wydzielając siarkowodór, uchodzący kranem C. W celu uwolnienia siarkowodoru od niektórych domieszek płucze go się w odpowiednich naczyniach (rys. 106—107), napełnionych wodą, a następnie osusza w naczyniach odpowiednich.

Siarkowodór pali się w powietrzu i jeżeli dopływ jego jest dostatecznym, spala się na wodę i bezwodnik siarkowy



$$2\,H_2S + 3\,O_2 = 2\,H_2O + 3\,SO_2$$

Jeżeli w płomień siarkowodorowy wprowadzona zostanie płytka porcelanowa, to wskutek niedostatecznego dopływu powietrza, nastąpi niezudełne spalenie siarkowodoru, a mianowicie wodór spali się na wodę, siarka zaś wydzieli się w stanie wolnym.



$$2\,H_2S + O_2 = 2\,H_2O + 2\,S$$

Podczas działania chlorku lub bromu na siarkowodór, ten ostatni zamienia się na chloro lub bromowodór, przyczem wydziela się siarka:



Rys. 106.



Rys. 107.

Płuczka do gazów.

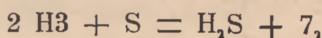


$$H_2S + Cl_2 = 2\,HCl + S$$



$$H_2S + Br_2 = 2\,HBr + S$$

Jod wywiera podobny wpływ w niewielkim stopniu i to jedynie na siarkowodór rozpuszczony w wodzie, natomiast jodowodór, umieszczony w zatopionej rurce razem z siarką zamienia się na siarkowodór, wydzielając jednocześnie jod:



$$2\,H3 + S = H_2S + 7_2$$

Powyższy stosunek chlorowców do siarkowodoru daje się objaśnić przy pomocy następujących danych termochemicznych. Podczas powstawania siarkowodoru z pary siarkowej i wodoru wydziela się 4, 7 dużych ciepłostek, stąd podczas rozkładu siarkowodoru takaż ilość ciepła zostaje pochłonięta. Ponieważ przy powstawaniu chlorowodoru według wzoru $H_2 + Cl_2 = 2\,HCl$ wydziela się 44 d. ciep., przy rozkładzie zaś siarkowodoru pochłonięte zostają 4,7 3 d. c. Jest to zatem reakcya egzotermiczna i zachodzić może w zwykłych warunkach. Również egzotermiczna jest reakcya $Br_2 + H_2S = 2\,HBr + S$, albowiem w tym wypadku wydziela się (+ 24—4,7 =) + 19, 3 d. e. Natomiast gdyby jod wywierał podobny wpływ na siarkowodór, jak chlor i brom, t. j. gdyby nastąpiła reakcya $J_2 + H_2S = 2\,Hq + S$, ciepło zostałoby pochłonięte w ilości (— 12 + — 4,7 =) — 16,7 d. c., co znaczy, że miałaby miejsce reakcya eudotermiczna, które to reakcye w zwykłych warunkach nie zachodzą. Co się tyczy wpływu jodu na siarkowodór, rozpuszczony w wodzie i to daje się objaśnić przy pomocy danych termomicznych.

C. d. n.

Ferdynand Włoszyński — Lwów.

Nowości fotograficzne.

Ze zbliżającym się sezonem fotograficznym pojawiło się w ostatnich czasach wiele mniej lub więcej zajmujących ulepszeń lub nowości. Wiele z nich pojawiło się już dawniej — ociągaliśmy się jednakowoż ze sprawozdaniem, w nadziei otrzymania dokładniejszych wiadomości. Omówimy tutaj tylko te, które ze stanowiska praktycznego zastosowania zasługiwałyby na rozpowszechnienie. Zajmijmy się najprzód częścią optyczną.

Ruchliwa firma G. Rodenstocka w Monachium obdarzyła świat fotograficzny dwoma objektywami pod nazwą: „Imagonal“ i „Heligonal“. Oba te objektywy należą do typu anastygmatów niesymetrycznych o sklejonych soczewkach. Pierwszy z nich Imagonal o jasności F. 6.8 posiada jedną soczewkę tylną jednolitą, przednią natomiast sklejoną z 3-ch pojedynczych soczewek. Ta ostatnia może także służyć, jako objektyw widokowy, do zdjęć krajobrazów. Zestawiane objektywy Imagonalu (Imagonalsatz) składają się z objektywu normalnego i trzech soczewek uzupełniających. Dla rozmiaru 13×18 służą następujące objektywy podwójne o ogniskowych 13, 15·5, 18 i 26 cm., soczewki pojedyncze mają ogniskowe 22, 24, 30 i 44 cm. Prócz tego posiadają te objektywy specyalne urządzenie do łączenia pojedynczych soczewek, jakoteż objektywu z pierścieniem (Schnellfassung) zamiast śrub, dozwalające na wygodną i szybką wymianę, założenie lub odjęcie objektywu.

Drugi objektyw Heligonal o jasności F. 5. 2, składa się z dwóch soczewek przednich oraz czterech tylnych i przeznaczony jest głównie do kamer ręcznych, nie posiadających podwójnego wyciągu, przezco tylna soczewka objektywów symetrycznych nie może być do zdjęć użyta. Heligonal ma właśnie tę soczewkę tylną o ogniskowej krótszej od przedniej, co ma i tę jeszcze dogodność, że właściciel Heligonalu ma do dyspozycyi objektyw o trzech ogniskowych.

Wreszcie dla zajmujących się zdjęciami bez objektywu, otworkiem w kamerze, wspomnieć musimy o wznowieniu przez firmę Watkins Meter Co. w Hereford przyrządu do tego rodzaju zdjęć. Jestto metalowa płytka o otworkach różnej średnicy opatrzonych liczbami, które mnożone długością wyciągu miecha dają czas naświetlenia w minutach. Płytki te są tak urządzone, że dają się umieścić w oprawie każdego objektywu po usunięciu soczewek.

Jedną z najtrudniejszych kwestyi do rozwiązania przy zdjęciu jakiemkolwiek jest bezsprzecznie zastosowanie odpowiedniego czasu naświetlenia. To też posiadamy dotąd wiele mniej lub więcej praktycznych urządzeń do rozwiązania tej kwestyi w sposób mniej lub więcej łatwy. Obecnie pojawił się nowy taki przyrząd pod nazwą Heyde'go „Actinofotometru“. Konstrukcyą i całym wyglądem swoim zbliża się on do zarzuconego już dawno fotometru Decoudun'a, z tą różnicą, że zamiast przesuwających się przed okiem coraz grubszych warstw papieru żółtego, przesuwa się klinowato szlifowane szkło niebieskie, a oprócz tego uwzględnia tabela umie-

szczona na nim otwór objektywu i płytę, czego fotometr Decoudun'a nie posiadał. Naszem zdaniem, ocena okiem siły światła nigdy nie może być dokładną, a szczególniej gdzie i barwy i inne jeszcze czynniki oddziaływać mogą, zwłaszcza, że organ ten u wielu osób nie znajduje się w stanie normalnym. Będzie on zatem oddawał jednym dobre usługi, ale większość nie będzie mogła korzystać z tych wskazówek. Sam wynalazca przewidział to i radzi krótkowidzom wprawienie odpowiedniej do oka soczewki okularowej. Wynalazek ten jest zresztą w zasadzie naśladownictwem fotometru E. Degena w Paryżu (Photomètre normal), formą i rozmiarami ten ostatni jest zgrabniejszy i mniejszy.

Kamery statywowe wogóle nie bywają ulepszane, w bieżącym sezonie mamy więc do zanotowania tylko małe zmiany w konstrukcyi kamery firmy Thornton Picard, która swą kamerę nazwaną „Royal Ruby Triple Extension“ zaopatrzyła miechem o potrójnym wyciągu oraz urządzeniem pozwalającem złożenie kamery bez poprzedniego odjęcia objektywu.

Ręczne kamery doznały tylko nieznacznych ulepszeń i to przeważnie w migawkach, tak dalece, że niektóre posiadają je po dwie a nawet trzy naraz. Tylko firma Wünschego zaopatrzyła swą kamerę składaną „Victrix“ szczelinową migawką, która może być naciągniętą przy otwartym objektywie lub kasecie, poczem spada z otwartą szczeliną o szerokości nastawionej.

Z migawek także Thorntona Picarda została o tyle ulepszoną, że cały mechanizm ukryty jest w skrzyneczce i puszczenie w ruch może się odbywać nietylko pneumatycznie, ale i przez naciśnięcie palcem. Sznurek służący do naciągania migawki, przez odpowiedni mechanizm zostaje napowrót wciągnięty do środka. Sznurek ten zwieszający się, był często powodem zatrzymania się w spadaniu zasłony migawkowej a przez to zepsucia zdjęcia. Obecnie została ta niedogodność usuniętą.

Wreszcie wspomniećby należało o urządzeniach do zmian błon ciętych (Premofilm, Pack i Filmpackkasetten). Są one jeszcze za krótko w użyciu, aby można wydać sąd jakikolwiek o ich praktycznem zastosowaniu. Gdyby ziściły pokładane nadzieje, mogłyby stać się niebezpiecznym współzawodnikiem błon zwijanych, nie wyobrażamy sobie jednakowoż, aby tak było, bo błona zwijana może być naciągnięta i równo w kasecie się ułożyć, lecz cięta błona nie ma takiego stałego oparcia. Urządzenie takie, jakie miała Krügenerowska „Simplex-folien“ mogłoby kwestyę tę rozwiązać bardzo łatwo, potrzebaby tylko w kasecie umieścić płytę szklaną, o którąby się błony oprzeć mogły całą swą powierzchnią oraz sprężynę, którąby nacisk na błonę z odwrotnej strony wywierała.

Drobne przepisy.

CIEPŁE TONY NA ODBITKACH BROMOWYCH. Zapasowe roztwory:

I. chlorek platynowo-potasowy (Kalium platinochloricum) . . . . . . 1 g.

	woda przekroplona	60 cm^3.
	kwas solny (Acidum hydrochloricum) . .	kilka kropli
II.	chlorek rtęciowy (Hydrargyrum bichloratum)	1·3 g.
	woda	150 cm^3.
III.	kwas cytrynowy (Acidum citricum) . .	13·3 g.
	woda	150 cm^3.
IV.	bromek potasu (Kalium bromatum) . .	10 g.
	woda	100 cm^3.

Do użycia miesza się:

roztwór I.	8 cm^3.
„ II.	8 „
„ III.	8 „
„ IV.	3 krople
woda	60 cm^3.

Ilość ta wystarcza do tonowania czterech odbitek formatu 12×16 lub 13×18 cm. Proces zabarwiania trwa około 5 minut. Ponieważ odbitki podczas tonowania cokolwiek się wzmacniają, nie należy ich za silnie wywoływać.

Fred. Anyon. *Focus.*

ZIELONE TONY NA ODBITKACH BROMOWYCH.

Nasycony roztwór kwasu szczawiowego (Acidum oxalicum)	120 cm^3.
dwuchlorek wanadu (Vanadium bichloratum)	2 g.
chlorek żelazowy (Ferrum sesquichloratum) .	1 „
szczawian żelazowy (Ferrum oxalicum) .	1 „
woda	do 2000 cm^3.
żelazicyanek potasu (Kalium ferricyanatum) .	2 g.

Zielony ton osiąga się w przeciągu 4—5 minut. Końcowe płukanie wymaga około 10—15 minut czasu. Dla lepszego zachowania tonu poleca się natarciu obrazu ceratyną.

Dr. Gg. Haubereisser. *Photographische Rundschau.*

Ceratyna składa się z 100 g. białego wosku, 100 cm^3. rektyfikowanego olejku terpentynowego i 4 g. żywicy damarowej. Poprzednio należy wosk stopić na gorąco, a gdyby po zmieszaniu wszystkich substancyi otrzymano bardzo twardą masę, trzeba do niej dodać odpowiednią ilość olejku terpentynowego (*P. R.*)

Świeżo A. i L. Lumière i A. Seyewetz podają znów nowy przepis otrzymywania zielonych tonów na bromowych odbitkach, składający się z dwóch roztworów:

I.	woda	1000 cm^3.
	żelazicyanek potasu	60 g.
	azotan ołowiany (Plumbum nitricum) . .	40 „



KRAKÓW. — DRUK W. L. ANCZYCA I SPÓŁK.

OZET – WORONIENKA.

TALMUDYSTA.

II. woda . . . . 1000 cm³.
chlorek kobaltawy (Cobaltum chloratum) . 100 g.
kwas solny (Acidum hydrochloricum) . . 500 cm³.

Zbielone w pierwszym roztworze odbitki, płucze się gruntownie, poczem zanurza w roztworze II. gdzie po upływie 2—3 minut, uzyskują ładne, zielone zabarwienie o czystych światłach. Koniecznem jest dalsze wypłukanie odbitek.

UZYSKANIE ROZMAITYCH TONÓW NA PAPIERACH Z CHLORKIEM I BROMKIEM SREBRA. Następująca tabela może zadowolić tych wszystkich, co pragną na papierach chloro-bromosrebrowych uzyskać rozmaitą skalę tonów. Jako wywoływacz służy:

woda gotowana . . . . . . 500 cm³.
siarczyn sodu (Natrium sulfurosum) . . 60 g.
hydrochinon (Hydrochinonum) . . . 7 „
węglan potasu (Kalium carbonicum) . . 120 „
bromek potasu (Kalium bromatum) . . 5 „

Zabarwienie obrazu:	Stosunek naświetlenia:	Stosunek rozcieńczenia wywoływacza:
zielonoczarne	1	5
oliwkowoczarne	2	5
sepiowe	3	10
brunatne	4	10
czerwonobrunatne	6	20
żółtobrunatne	8	20
czerwone	15	30
żółte	20	40

Photographic Times Bulletin.

NAKLEJANIE ODBITEK. Do naklejania grubszych papierów, jak n. p. obrazów gumowych, nadaje się następujący przepis:

Najpierw rozmiękcza się w 15 cm³. wody 4 g. kleju a po rozpuszczeniu w cieple dodaje się 65 cm³. gorącej wody i 30 g. krochmalu, który poprzednio został rozpuszczony w 20 cm³. wody. W końcu dolewa się kilka kropli kwasu karbolowego. W hermetycznie zamkniętej flaszce, klej ten konserwuje się przez nieograniczenie długi czas.

Przepis drugi do zwykłych odbitek:

woda . . . . 100 g.
guma arabska . . . . 8 „
krochmal . . . . 6 „
cukier . . . . 1 „

Najpierw rozpuszcza się gumę, następnie dodaje się krochmal i cukier i mieszając prętem szklanym roztwór na ogniu, czeka się, póki nie powstanie przeźroczysta masa.

Trzeci przepis również do zwyczajnych odbitek:

woda	100 g.
guma arabska	38 „
gliceryna	9 cm³.
alkohol	20 „

Gumę rozpuszcza się na zimno w połowie podanej ilości wody, następnie wśród ciągłego mieszania dodaje się glicerynę, alkohol a w końcu resztę wody. *Journal de Photographie pratique.*

WYWOŁYWANIE PRZEWLEKŁE PYROKATECHINEM. Dr. Linden przemawiając za zaletami przewlekłego wywoływania, orzeka, że głównym powodem stosunkowo słabego rozpowszechnienia tej metody jest wiele niepowodzeń wynikłych skutkiem niezastosowania odpowiednich wywoływaczy do danych płyt. Dalej stwierdza on, że nietylko nie każda płyta da się użyć do tego rodzaju wywoływania, ale i skład substancyi wywoływacza musi być dostosowany do danej płyty. Autor posługiwał się metodą Hermana Diernhofera z Warnsdorfu wywoływania przewlekłego pyrokatechinem według następującego przepisu:

A. Pyrokatechinu	5 g.
siarczynu sodu	25 „
(albo acetonsulfitu $3^1/_2$ g.)	
wody przegotowanej	250 cm³.
B. Fosforanu sodu trójzasadowego . . .	50 g.
wody przegotowanej	250 cm³.

Przy pierwszej próbie z daną płytą rozcieńcza się równe części obu roztworów 30-krotną ilością wody; przy drugiej 20-krotną; przy trzeciej zaś podwaja się podaną ilość siarczynu sodu (względnie acetonsulfitu) i rozcieńcza 30-krotną ilością wody. Z tych prób można z łatwością osądzić, który przepis należy zastosować do użytej płyty. Jako przykład podaje autor próby z płytą Hauffa ortochromatyczną z warstwą izolacyjną, do której wywoływacz w 30-krotnem rozcieńczeniu dał wyborny wynik, podczas gdy płyta Agfa ortochr. izol. dała wynik ujemny. Dopiero zastosowanie wywoływacza według trzeciego wzoru dało wynik wprost idealny.

Dr. Büchner nie używa do wywoływania przewlekłego ani acetonsulfitu ani trójzasadowego fosforanu sodu, ale sporządza następujące roztwory:

A. Pyrokatechinu	10 g.
siarczynu sodu	20 g.
wody przegotowanej	400 cm³.
B. Roztworu węglanu sodu 10%.	

Z tych roztworów bierze Dr. Büchner po 50 cm³. na 1 litr wody przegotowanej.

Czas trwania wywoływania przedłużony do kilku godzin nie jest korzystny — godzina powinna wystarczyć.

Zamglenie dichroityczne, jeżeli jest lekkie, nie jest szkodliwe, silniejsze można usunąć zapomocą 1% roztworu nadmanganianu potasu. Roz-

mokłą w wodzie płytę kąpie się w tym roztworze, płucze następnie dobrze, kąpie w 10% roztworze pyrosiarczanu potasowego a po wypłukaniu suszy.

Photographische Mittheilungen.

ODBITKI BROMOWE często mają światła mniej lub więcej zamglone, zabarwione wywołaczem lub utrwalaczem niezbyt świeżym. Na usunięcie tych wadliwości podaje L. Tranchant następujące środki. Przeciw zażółceniu świateł wywoływaczem lub utrwalaczem służyć może następujące postępowanie; sporządza się dwa roztwory:

1. Jednoprocentowy roztwór nadmanganianu potasu (Kalium permanganicum).
2. Dwudziestoprocentowy roztwór kwasu solnego (Acidum hydrochloricum).

Najprzód wkłada się odbitkę do roztworu pierwszego i pozostawiają tak długo, dopóki cała nie nabierze barwy brunatnożółtej, co wymaga mniej więcej do trzech minut. Następnie myje się odbitkę dobrze a w końcu wkłada do roztworu drugiego, gdzie zupełnie się oczyszcza.

Zamiast kwasu solnego można użyć także 5% roztworu pyrosiarczanu sodu lub potasu (Natrium lub Kalium meta-bisulfurosum).

Przy winietowaniu lub maskowaniu odbitki część zakryta posiada szare zabarwienie. Dla oczyszczenia tych białych miejsc używa się następującego sposobu. Odbitkę dobrze wymytą z utrwalacza i wysuszoną kładzie się na kartonie. Tymczasem sporządza się następujący roztwór:

Wody	100 cm³.
siarczanu miedzi (Cuprum sulfuricum) .	5—10 g.
soli kuchennej (Natrium chloratum) .	5—10 g.

Oprócz tego przygotowuje się naczynie z wodą, roztwór tiosiarczanu sodu (Natrium hyposulfurosum) i watę. Jeden kawałek waty zanurza się w roztworze siarczanu miedzi i pociąga się części mające być uwolnione od zamglenia. Dla zachowania linii równej należy zakryć obrazek kartonem o równych brzegach. Po kilku sekundach działania roztworu, opłukuje się szybko w wodzie i wkłada do utrwalacza, poczem myje dokładnie. Gdyby przytem nastąpiło zabarwienie brzegów, należy po należytem wypłukaniu z utrwalacza, przeciągnąć te miejsca watą umoczoną w kwasie solnym lub z dodatkiem nieco roztworu siarczanu miedzi. Mycie w 4—5 krotnie zmienianej wodzie zakończą postępowanie.

W podobny sposób można osłabić pewne części odbitki, pociągając je watą umoczoną w roztworze siarczanu miedzi, trzeba jednakowoż wziąć roztwór rozcieńczony 2 lub 3 częściami wody. *Photo-Revue.*

I. nasz konkurs.

Konkurs nasz na temat: Wywoływanie zdjęć prześwietlonych poruszył Czytelników „Wiadomości Fotograficznych“, czego dowodem nadesłanych 31 prac, z których zostało odrzuconych 12, mianowicie 8 jako nieodpowiadających podanym warunkom, a 4 przysłanych po zam-

knięciu oznaczonego terminu. Z reszty pozostałych, Jury wyróżniło pracę nadesłaną pod godłem: „Do, ut des...." a po otwarciu koperty, okazało się, że autorem tejże jest p. T. Małęczyński, zamieszkały w Dnieprowskim Zawodzie, Gub. Ekaterynosławska.

Wyróżnioną pracę umieszczamy poniżej:

Wywoływanie zdjęć prześwietlonych.

Fotograf-amator pracuje stale w tak różnem oświetleniu, że nawet posiadając pewną wprawę, choćby przy starannej, kilkuletniej pracy, nie zawsze może oznaczyć prawidłową ekspozycyę dla danego obrazu — przeważnie znajdzie się jakaś wątpliwość i skutkiem tego ujemny rezultat. Cóż dopiero mówić o początkującym adepcie sztuki fotograficznej? Każdy z doświadczeńszych amatorów wie już z praktyki, że $^9/_{10}$ ich negatywów, to albo prześwietlone, albo niedoświetlone, albo wreszcie za długo wywoływane klisze. Brak w podręcznikach pewnych wskazówek utrudnia przez czas dłuższy uzyskanie amatorowi dobrych negatywów, to też Szanowna Redakcya „Wiadomości Fotograficznych", ogłaszając konkurs na temat powyższy, porusza tem samem najżywotniejszą sprawę dla większej części amatorów, gdyż rozpoczęta na ten temat dyskusya, prawdopodobnie przyniesie nie jedną cenną wskazówkę a rzecz jasna — że tylko własne doświadczenie, oparte na pomyślnych wynikach, może posiadać realną wartość.

Wiadomo, że kiedy większe niedoświetlenie daje zazwyczaj negatyw niezdatny (pomimo wszelkich, dalszych starań) do dobrych odbitek, to przeciwnie nawet przy znacznem prześwietleniu możemy mieć wcale dobry negatyw, jeżeli tylko użyjemy najbardziej nadający się w danym wypadku wywoływacz, i odpowiednio przeprowadzimy wywoływanie*).

Bezsprzecznie jest to najtrudniejsza praca amatora; mała jakaś usterka, jakiś błąd podczas procesu i cel łatwo chybiony. Mamy co prawda środki poprawienia po wywołaniu negatywu prześwietlonego, możemy się uciec do osłabienia a następnie wzmocnienia, lecz środki te częstokroć zawodzą. Osłabiacze Namiasa, Farmera, siarczan miedzi, nadsiarczan amonu i inne odpowiednio użyte, których nawiasem powiedziawszy, niestety nie zawsze amator używa, w części tylko dają dobry rezultat; zresztą nie będzie to już naprawienie prześwietlenia bezpośrednio wywoływaczem, lecz pracą więcej skomplikowaną i złożoną.

Stosując do zdjęć prześwietlonych wywoływanie przewlekłe, osiągamy częstokroć dobre wyniki, chociaż z drugiej strony metoda ta ma i ujemną stronę, dając przy użyciu niektórych wywoływaczy silne zażółcenie warstwy żelatynowej. Przytem prawie zawsze koniecznem jest jeszcze powtórne dowołanie w silniejszym wywoływaczu a często potem odpowiednie osłabienie. Więcej zasługującem na polecenie jest wywoływanie w dwóch czarkach na zmianę w miarę potrzeby, mając w jednej wywoływacz z małą ilością zasady, zaś w drugiej odwrotnie: zasadę z częścią wywoływacza. Nieraz otrzymujemy wyborne negatywy prześwietlone, zwłaszcza krajobrazy zimowe (śnieg), obrabiając je odpowiednio wywoływaczem pyrogallusowym. Tak samo z dobrym wynikiem dadzą się wywołać prześwietlone zdjęcia krajobrazów z wodą i gór; negatywy takie zanurza się na chwilę przed wywołaniem do rozczynu utlenionego amidolu. Wyjątek stanowi tutaj wywoływacz metolowy, dający silne zamglenie obrazu. Sposoby powyższe, przypuszczam, znajdą się opracowane w liczbie nadesłanych na konkurs, opuszczam przeto szczegółowy ich opis, podając niezawiły wywoływacz, nadający się nawet dla silnie prześwietlonych płyt lub błon.

---

*) Przy zdjęciach na ortochromatycznych płytach nawet nieodzownym jest warunkiem pewne prześwietlenie, celem uzyskania całej czułości barw.

Wywoływacz w dwóch płynach — wedle przepisu:

I.	Woda przekroplona	200 cm^3.
	adurol	2 g.
	siarczyn sodu bezwodny . . .	5 „
	dwuwęglan sodu . . , . .	1 „
II.	Woda przekroplona	200 cm^3.
	węglan potasu	10 g.

Do użycia obydwa roztwory miesza się w równych częściach. Temperatura około 18° C.

Sposób stosowania następujący:

I. Płytę lub błonę, której ekspozycya jest wątpliwa, wkłada się najpierw na 1—2 minut do nieprzeźroczystej czarki z czystą wodą, przykrywszy czarkę czarnym kartonikiem, aby światło lampy lub ciemni nie działało, poczem przenosi się płytę do wywoływacza. Kiedy mniej więcej po 15—20 sekundach pojawia się obraz, jest to wskazówką, że zdjęcie jest silnie prześwietlone, przeto płytę należy natychmiast przenieść z powrotem do czarki z czystą wodą Po upływie 3—4 minut przenosi się znów negatyw do wywoływacza, w którym pozostaje prawie aż do czasu uzyskania pożądanej siły, co zresztą szybko następuje, poczem należy go jeszcze raz przenieść do czarki z wodą a po pozostawieniu go w niej krótką chwilę, negatyw ostatecznie się płucze należycie i wkłada do utrwalacza.

II. Kiedy wiemy z góry, że zdjęcie nie bardzo jest prześwietlone, wówczas płytę zanurzamy wprost do wywoływacza, a po ukazaniu się obrazu w przeciągu mniej więcej 30—40 sekund, pozostawiamy go jeszcze przez pewien czas w wywoływaczu, śledząc pilnie przebieg wywoływania, poczem, celem zapobieżenia zbyt silnemu kryciu świateł a lepszemu wyrobieniu szczegółów i półcieni, przenosimy na chwilę płytę do czarki z wodą, następnie powtórnie po wywoływacza, a manewrując w ten sposób kilkakrotnie, otrzymujemy zwykle negatyw bez najmniejszego zarzutu.

III. Zdjęcie o prawidłowej ekspozycyi wywołuje się w samym wywoływaczu i tylko po ukończeniu przenosi się na parę minut do czarki z wodą dla więcej harmonijnego wyrobienia się szczegółów. W tym wypadku otrzymujemy zawsze bardzo dobry negatyw.

Zalety wywoływacza:

1. Trzymając się ściśle podanego przepisu, mamy tę pewność, że w porównaniu z innemi metodami, mamy zawsze tutaj zdjęcia prześwietlone najzupełniej dobre.
2. Prawidłowo naświetlone zdjęcie daje ogólnie lepszy negatyw tym wywoływaczem aniżeli innymi. (? P. R.).
3. Nawet niezbyt niedoświetlone negatywy mają wyrobione szczegóły w półcieniach, a co najwyżej wymagają tylko małego wzmocnienia, co najlepiej da się uskutecznić wzmacniaczem „Agfa“, użytym w jednym tylko płynie.
4. Nieobecność zamglenia.
5. Wykluczając zupełnie użycie bromku potasu, otrzymujemy nader harmonijny negatyw. Bromek potasu tylko szkodzi: zatrzymując trochę silne światła, jednocześnie pozbawia szczegółów w półcieniach i cieniach.
6. Drobne ziarno negatywu, co jest ważnem przy zdjęciach małych, przeznaczonych do powiększeń.
7. Roztwory konserwujące się przez czas dłuższy.

Utrwalacz:

20% roztwór tiosiarczanu sodu, z tym jedynie warunkiem, że winien być zawsze świeżo sporządzony, gdyż częściej używany, zanadto osłabia i niszczy szczegóły półtonów.

Nadesłano do Redakcyi.

DEUTSCHER PHOTOGRAPHEN KALENDER 1905, II. część, wydawnictwo K. Schwiera w Weimarze. W tegorocznym, drugim zeszycie naszego pisma mieliśmy już sposobność omówienia I. części Weimarowskiego kalendarza. II. część, jaka dopiero wyszła z pod prasy, jest almanachem zawierającym w pierwszej linii adresy niemieckich i austryackich Towarzystw fotograficznych i dokładne adresy ich członków. Dalej znajdujemy spis rozsianych po całej kuli ziemskich Towarzystw i czasopism fotograficznych z podaniem bliższych adresów. Almanach obejmujący kilkadziesiąt arkuszy druku drobnem pismem, może nietylko dla kupców i przemysłowców oddać nieocenione usługi, ale także i dla fotografów zawodowych, pragnących nabywać materyał z pierwszej ręki. W tym celu jest oddzielnie szematycznie ułożony spis fabryk i producentów poszczególnych materyałów fotograficznych. Cena wynosi 2 Mk.

C. A. STEINHEIL SÖHNE w Monachium nadesłali nowy cennik wyrabianej przez nich kamery „Alto-Stereo-Quart“, o której już pisaliśmy w I. roczniku naszego pisma na str. 360. Nowe modele III. i IV. odznaczają się znacznemi ulepszeniami od poprzednich a podobnie jak te pierwsze, są opatrzone trzema ortostygmatami do zdjęć pojedynczych, stereoskopowych i przy użyciu „teletubusu“ do zdjęć bardzo oddalonych przedmiotów. Cena modelu III. wynosi Mk. 460, modelu IV. Mk. 440.

A. HCH. RIETRSCHEL w Monachium nadesłał nowy cennik swych objektywów i aparatów, z których wyróżniają się przedewszystkiem skitowane anastygmaty „Linear“ o sile światła F:4,5 i aparaty „Clack“, konkurujące pod względem dobroci i taniości z najlepszymi fabrykatami tego rodzaju.

Nasze obrazy.

Do niniejszego zeszytu dołączamy:

„Wczesną Wiosną“ Ozet, Woronienka.
„Talmudysta“ Ozet, Woronienka.
Dodatek ilustr. Akc. Tow. Kodak.

Sprawy Towarzystw.

W LWOWSKIEM TOWARZYSTWIE FOTOGRAFICZNEM odbył się 3. kwietnia wykład p. Józefa Świtkowskiego o „Objektywach anachromatycznych“. Prelegent przedstawiwszy na kolorowych rysunkach załamanie światła i rozszczepienie go na promienie barwne, omówił następnie zboczenie sferyczne i wyjaśnił usiłowania, przedsiębrane przez konstruktorów w celu zastosowania tych dwu aberracyi do stworzenia typu objektywów, któreby dawały obrazy o miękkich konturach odpowiednio do zamierzonego efektu artystycznego, przyczem udowodnił, że do tego celu nadaje się racyonalnie jedynie zboczenie sferyczne, gdyż przez zmianę przysłony ma się każdy stopień nieostrości w ręku, podczas gdy aberracya chromatyczna zbyt jest zależną od czułości użytych

płyt na dane barwy, wskutek czego wyrównanie ogniska chemicznego staje się illuzorycznem.

10. kwietnia poświęcony był Wieczór poniedziałkowy sprawozdaniu członków z wyników doświadczeń nad materyałami fotograficznymi, przesyłanymi na próbę do Towarzystwa przez różne fabryki.

Z nadesłanych w półroczu zimowem preparatów na uwagę zasługują:

Dr. C. Marquarta lakiery do negatywów i pozytywów, bardzo dobre i łatwe w użyciu, nadto wywoływacz „Rudol". Osłabiacz nie wykazał żadnych szczególnych zalet, a kąpiel barwiąca „Ernin" wymaga zbyt skomplikowanych recept dodatkowych.

Dr. J. H. Smith z Zurychu nadesłał próbki płyt, z których „Instantochromo" odznaczają się bardzo wysoką czystością i dobrem ortochromatyzowaniem, a nizka cena usprawiedliwa niedokładności w szkle i inne drobne usterki.

Bardzo dobre okazały się próbki płyt O. Perutza z Monachium, jakkolwiek znowu ceny są wcale wysokie. Szkło cienkie, równe, czyste opakowanie staranne, czułość równomierna, emulsya gładka, równa, oto zalety tych płyt. Sorta diapozytywowa odznacza się przejrzystością emulsyi, nie skłonnej ponadto do twardych obrazków.

Płyty prof. A. Lainera z Wiednia, posiadają średnią czułość, usprawiedliwioną nizką ceną. Papiery celloidynowe błyszczące i matowe złocą się dobrze i łatwo i są dość wytrzymałe na wpływy mechaniczne. Piękny ton dają papiery celloidynowe i żelatynowe „Satrap" z fabryki Scheringa w Berlinie, nadesłane przez jej reprezentanta austryackiego A. Weissa w Pradze. Bardzo piękne okazały się również papiery chlorobromosrebrowe, o głębokich cieniach i czystych światłach. Adurol Scheringa ma własności zupełnie podobne do tegoż wywoływacza z fabryki Hauffa, jedynie trwałość w substancyi jest może trochę mniejsza.

Z nadesłanych w obfitej ilości przez fabrykę Bayera we Wiedniu próbek wymienić należy przedewszystkiem wywoływacz „Edinol" *), następnie wszechstronny niemal w użyciu „siarczyn acetonu" (Acetonsulphit), jakoteż doskonały proszek błyskawiczny do zdjęć przy sztucznem świetle. Wyrabiane dawniej przez Lieseganga znane z dobroci papiery „Pan", „St. Lukas" i „Tula", objęła obecnie fabryka Bayera i nadesłała z nich również znaczną ilość próbek, z których doświadczenia dały wynik pod każdym względem zadowalający.

17. kwietnia, jak to zresztą zanotowaliśmy w poprzednim zeszycie, odbył się odczyt p. Dr. H. Mikolascha „O cenach i autorstwie fotogramów artystycznych". Niestety w sprawozdaniu naszem zaszła przykra pomyłka, wskutek opuszczenia w druku jednego wiersza. Zamiast zdania: „prelegent.... postawił tezę, że za autora fotogramów pigmentowych, platynowych, bromo- i chlorosrebrowych uważa tego, kto obraz końcowy wywołał...." prosimy wstawić zdanie następujące: „prelegent.... postawił tezę, że za autora fotogramów pigmentowych, platynowych, bromo- i chlorosrebrowych uważa tego, kto wykonał oryginalny negatyw — przeciwnie autorem odbitki gumowej jest, zdaniem prelegenta, ten, kto obraz końcowy wywołał...."

30. kwietnia odbyła się pierwsza w tym roku i to wcale liczna Wycieczka fotograficzna w okolice Lwowa pod przewodnictwem p. E. Czaykowskiego.

1. maja na zwykłem zebraniu Członków p. J. Świtkowski przedstawił przyrząd „Variograph" służący do powiększeń i pomniejszeń. Dalej odbył się wieczór projekcyjny z przeźroczami niezrównanego „drogomistrza" p. M. Dudryka, a w końcu wspólne święcone w restauracyi Stadtmüllera.

W naszem piśmie publikowany był o tem osobny artykuł, pióra p. Józefa Świtkowskiego, który następnie za porozumieniem autora, kilka czasopism niemieckich przedrukowało. (P. R.).

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 9. Słyszałem rozmowę dwóch amatorów, z których pierwszy utrzymywał, że główną częścią czynności fotografa-amatora jest wywoływanie, utrwalanie i kopiowanie. Twierdził, że ta właśnie czynność w ciemni jest istotą fotografii, samo zdjęcie rzeczą uboczną, mniejszej wagi; wszak dziecko nawet potrafi przycisnąć sprężynę w aparacie. Wysnuwał stąd wreszcie wniosek, że amator, któryby nie wywołał sam swego zdjęcia, nie miałby prawa do autorstwa, a stąd np. nie miałby prawa do umieszczenia go na wystawie fotograficznej.

Drugi zaś twierdził przeciwnie, że istotą fotografii jest zdjęcie. To bowiem jest pole do uwydatnienia poczucia artystycznego, zmysłu obserwacyi, które czynią fotografię czemś więcej, niż utrwaleniem na płycie dowolnego lub przypadkowego obrazu przez pociśnięcie sprężynki. Twierdził w przeciwieństwie do poprzedniego, że jest wprawdzie rzeczą chwalebną, jeżeli amator sam zawsze wywołuje swoje zdjęcia, że jednak tę czynność w ciemni, jako czysto mechaniczną, która na podstawie doświadczenia i rutyny może sobie przyswoić każdy, uważa za uboczną, a stąd nie stanowiącą o prawie do autorstwa.

Kto z nich ma racyę?

Odpowiedź na pytanie 9. (WPanu J. G. w O.). Gdyby zdjęcie fotograficzne polegało na pociśnięciu guzika zatrzasku, oczywiście każde dziecko, nawet niemowlę, mogłoby z łatwością być autorem niejednego fotogramu. Pod dokonaniem zdjęcia fotograficznego rozumiemy jednak wyszukanie motywu, oświetlenia oraz rozmieszczenie linij, światłocienia i tonów czyli kompozycyę obrazu. Tego już nie potrafi nietylko dziecko ale sit venia verbo..... nawet większość fotografujących. Ma więc słuszność drugi amator. Ponieważ jednak technika fotograficzna nawet w obecnym rozkwicie swoim wykazuje nader liczne niedoskonałości, z których nadmienimy chociażby jedną, a mianowicie niemożliwość otrzymania przez samo naświetlenie płyty takiej skali tonów i barw, jaką widzi oko ludzkie, przeto koniecznem jest uzupełnienie tych niedokładności, poprawienie tych błędów, jeżeli chcemy stworzyć pracę poważną, mającą pretensye do artyzmu. Niedokładności te uzupełniamy, błędy te poprawiamy podczas wywołania płyty i sporządzania odbitki pośredniej. Bez tych poprawek, którym granice zakreśla z jednej strony poważne studyum natury, z drugiej zaś indywidualizm amatora, negatyw i odbitka będą mechaniczną a mimoto fałszywą podobizną obrazu w przyrodzie. Miał więc słuszność i pierwszy amator — tylko że obaj mieli słuszność razem — żaden z nich nie miał tej słuszności z osobna. Odsełanie zdjęć do zakładów fotograficznych celem ich wywołania i sporządzania odbitek jest więc z jednej strony dowodem nieudolności technicznej lub braku zamiłowania do fotografii, z drugiej strony dowodem niedojrzałości amatora i zapoznania wszelkich poważnych celów sztuki fotograficznej. *H. M.*

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, Zygmuntowska l. 17.

Wydawca i Redaktor odpowiedzialny: Wiktor Wołczyński.

Czcionkami Drukarni Ludowej we Lwowie pod zarządem T. Wiedenia, pl. Bernardyński l. 7.

Czcionkami Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem T. Wiedenia, plac Bernardyński 7.